咖啡旋皮天牛的初步研究

A PRELIMINARY STUDY ON THE COFFEE CERAMBYCID, DIHAMMUS CERVINUS BATES

孟緒武 黄雅志

Meng Shu-wu Huang Ya-chih

(安徽农学院)

(Anhwei Agricultural College)

咖啡旋皮天牛(Dihammus cervinus Bates)为咖啡重要害虫。作者于1957—59年在云南西双版納調查,为害率輕者13—16%,重者50—70%。此虫在国內分布云南、四川,国外分布于越南、緬甸和印度。文献上記載,为害植物有咖啡(Coffea arabica L.)、水团花属(Adina)、柚木属(Tectona)、醉魚草属(Buddleia)、臭牡丹属(Clerodendron)及石樨属。我們調查,除咖啡以外,蓖麻(Ricinus communis L.)、駁骨丹(Buddleia asiatica Lour.)、臭牡丹(Clerodendron fragrans Vent.)、蒴藋(Sambucus javanica Bl.)等野生植物也能受害。

生 活 史

此虫在云南西双版納地区一年发生一代。以幼虫在树皮干內越冬。翌年 3 月下旬开始化蛹, 4 月上旬至 5 月中旬为化蛹盛期。成虫于 4 月上旬开始羽化, 5 月中旬产卵, 6 月上中旬为产卵盛期。下代幼虫于 6 月中下旬孵化,鉆入树干內为害。在咖啡旋皮天牛的一生中,幼虫期在树干內生活約 288 天,蛹期 10—15 天,卵期 6—8 天,成虫期 60 天,而以幼虫期在树干內生活最长。.

习 性

幼虫 咖啡旋皮天牛幼虫孵化后即在树干皮层下鉆蛀,咬成隧道于树皮下为害。据室內观察幼虫蛀食情况,3头幼虫于孵化后14天蛀成隧道长度达33—38毫米。 我們于1959年6月在西双版納景洪农場調查,定植一年干粗直径平均为1.5厘米的树木,約有三分之一至三分之二以上皆被幼虫蛀害。幼虫随着龄期的增长而逐渐深入木质部。蛀食坑道呈螺旋状,盘旋向上連續蛀食。坑道常連續3—4圈,靱皮部全被切断,只剩表皮。因此树干极易折断,或树势衰弱,枝叶枯黄,影响継續开花結果。

蛹及成虫 老熟幼虫于3月下旬离开隧道,作蛹室化蛹。蛹室为蛹长之2倍。成虫

本文于1962年2月14日收到。

^{*} 本文承李传隆先生提出意見。謝蘊貞先生鉴定学名。邵万春、张学忠二同志参加覌察工作,特此一併致謝。

羽化后再經 10—15 天卽嚙羽化孔飞出。 白天潛伏于寄主根部附近枯草落叶或其他阴暗 場所。晚間 8 时开始活动。交尾前常栖息于寄主枝叶上剁食幼嫩枝干皮部、叶脉或叶柄。 取食 5—10 天后互相追逐,寻找异性交尾,交尾时雄虫伏于雌虫背上。成虫畏光,取食或 交尾时見光立卽躲避。雌虫产卵时,先把树皮咬破 1—2 毫米寬的裂孔,产卵于裂缝中,每 縫卵一粒。定植 1—2 年生树干,平均直径为 1.5—3.0 厘米的树木,有卵 1—3 粒。产卵部 位距地面 100 厘米以下,而以 11—20 厘米处最多。

据調查,咖啡旋皮天牛喜选择树木向阳一側产卵,而遮阴部位产卵稀少。生长于遮阴环境內的咖啡树受此虫为害率低,如隐蔽于木豆附近的植株受害率为7.89%。完全无遮阴者受害率为25.56%。

防治

我們的試驗于 4 月中旬成虫未羽化前进行,采用 666 牛粪泥浆(成份包括 6%可湿性 666 1 份、鮮牛粪 25 份、粘土 10 份、水 15 份調成糊状),石灰乳(生石灰 1 斤加水 50 斤),666 牛粪石灰乳(6%可湿性 666 1 份、鮮牛粪 25 份、熟石灰 10 份、沟泥 20 份)从根部交界处涂刷树干一次。 結果以 666 牛粪泥浆效果最好。 [又涂刷 1:750 及 1:1000 的 1605,杀虫率为 100%及 96.1%。 药剂防治以在 6 月底 7 月初幼虫未进入树干时相宜。

参考文献

陈世驤等: 1959。中国經济昆虫志,第一册,鞘翅目天牛科。科学出版社。第82—83頁。

姜朝良: 1958。德宏区咖啡几种主要害虫。南农垦 5:29-30。